



تؤخذ بعين الاعتبار، فقط لا غير، الإجابات الدقيقة والواضحة .  
يمنع منعاً باتاً استعمال القلم الماحي " l'effaceur " والقلم الأحمر.

اللقب والاسم : ..... القسم : 1 ج م آ ..... العلامة : 20.00 / .....

### نص التمرين [20.00 نقطة]

1 أكمل الجدول التالي الذي يمثل علامات تلاميذ قسم سنة أولى آداب في مادة الرياضيات للفصل الثاني. [08.75 ن]

العلامات $x_i$	3	4	7	9	13	15	18
عدد التلاميذ $n_i$	2	3	4	6	9	4	2
التكرار المجمع الصاعد							
التكرار المجمع النازل							
التواتر $f_i$							
التواتر المجمع الصاعد							
التواتر المجمع النازل							

2 [01.50 ن]

أ \_ المجتمع الإحصائي المدروس هو : .....

ب \_ الميزة الإحصائية المدروسة هي : .....

، ونوعها : .....

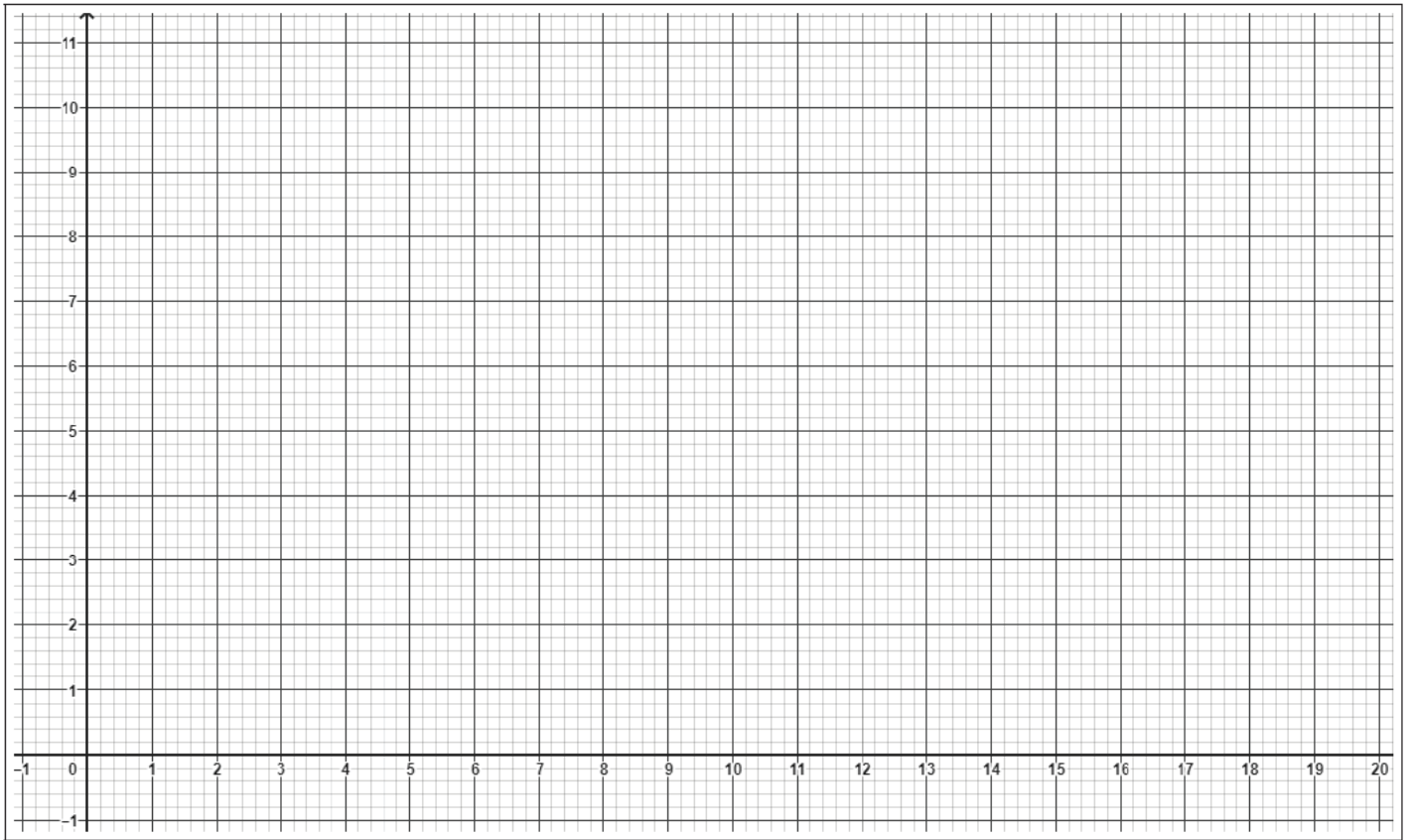
3 احسب معدل  $\bar{X}$  هذا القسم في مادة الرياضيات. [01.50 ن]

4 أ \_ عيّن المدى لهذه السلسلة. [00.50 ن]

ب \_ عيّن المنوال Mod لهذه السلسلة. [01.00 ن]

ج \_ عيّن الوسيط Med لهذه السلسلة. [01.50 ن]

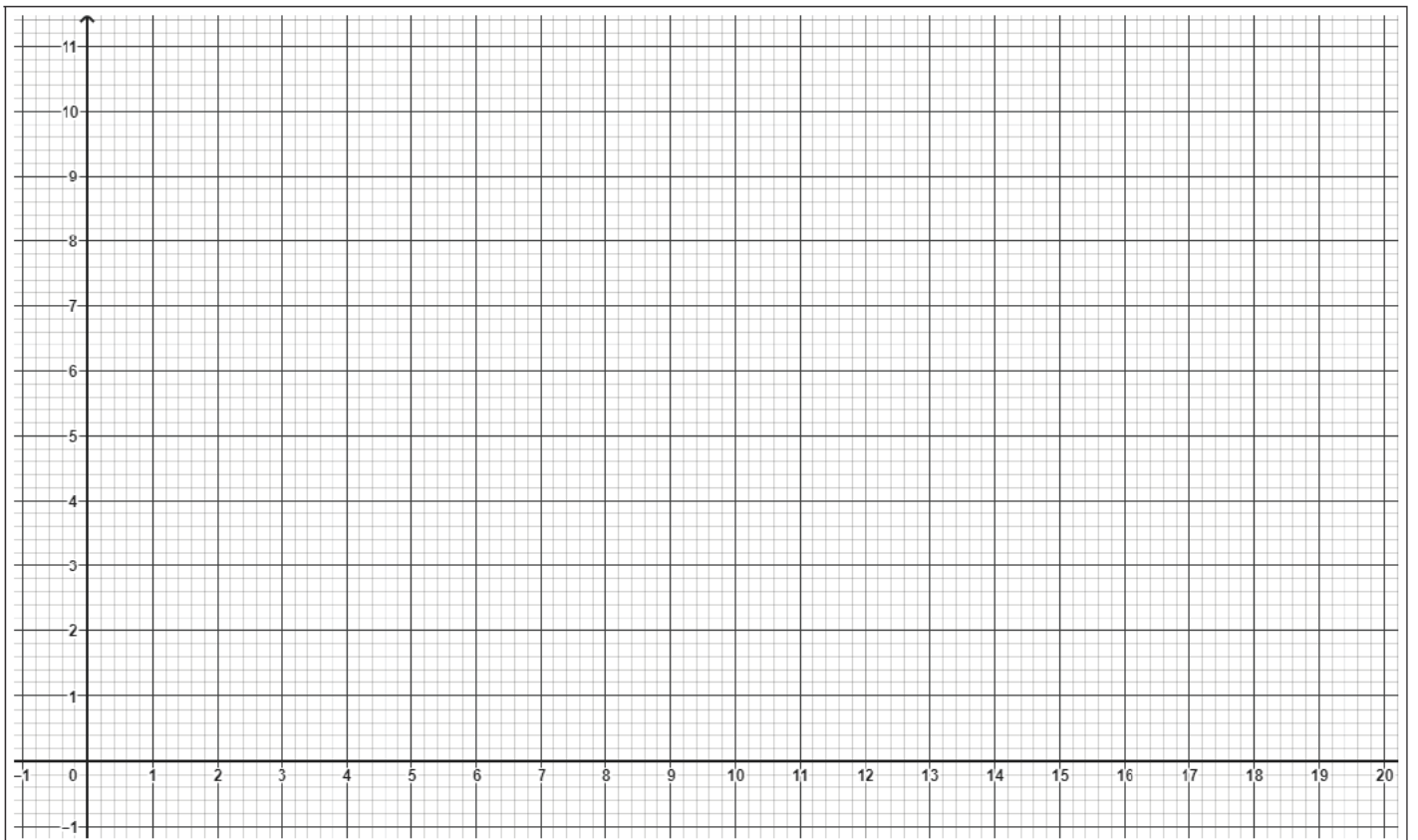
5 مثل هذه السلسلة بمخطط الأعمدة ثم أنشئ مضلع التكرارات [02.50 ن]



6 أ \_ أكمل الجدول التالي [00.75 ن]

العلامات $x_i$	[3; 7[	[7; 11[	[11; 15[	[15; 19[
عدد التلاميذ $n_i$	5			

ب \_ أنشئ المدرج التكراري لهذه السلسلة [02.00 ن]





تقبل جميع الإجابات الصحيحة - رياضيا -

## نص التمرين [20.00 نقطة]

1 إكمال الجدول التالي الذي يمثل علامات تلاميذ قسم سنة أولى آداب في مادة الرياضيات للفصل الثاني. [0.25 × 35]

العلامات $x_i$	3	4	7	9	13	15	18
عدد التلاميذ $n_i$	2	3	4	6	9	4	2
التكرار المجمع الصاعد	2	5	9	15	24	28	30
التكرار المجمع النازل	30	28	25	21	15	6	2
التواتر $f_i$	$\frac{2}{30}$	$\frac{3}{30}$	$\frac{4}{30}$	$\frac{6}{30}$	$\frac{9}{30}$	$\frac{4}{30}$	$\frac{2}{30}$
التواتر المجمع الصاعد	$\frac{2}{30}$	$\frac{5}{30}$	$\frac{9}{30}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{24}{30}$	$\frac{28}{30}$	$\frac{30}{30}$
التواتر المجمع النازل	$\frac{30}{30}$	$\frac{28}{30}$	$\frac{25}{30}$	$\frac{21}{30}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{6}{30}$	$\frac{2}{30}$

أ\_ المجتمع الإحصائي المدروس هو : تلاميذ قسم أولى آداب [0.5]

ب\_ الميزة الإحصائية المدروسة هي : علامات ، ونوعها : كمية متقطعة [0.5 × 2]

ج\_ حساب معدل  $\bar{X}$  هذا القسم في مادة الرياضيات [1.5]

$$\bar{X} = \frac{3 \times 2 + 4 \times 3 + 7 \times 4 + 9 \times 6 + 13 \times 9 + 15 \times 4 + 18 \times 2}{2 + 3 + 4 + 6 + 9 + 4 + 2} = \frac{313}{30} = 10.43$$

د\_ أ\_ تعيين المدى لهذه السلسلة [0.5]

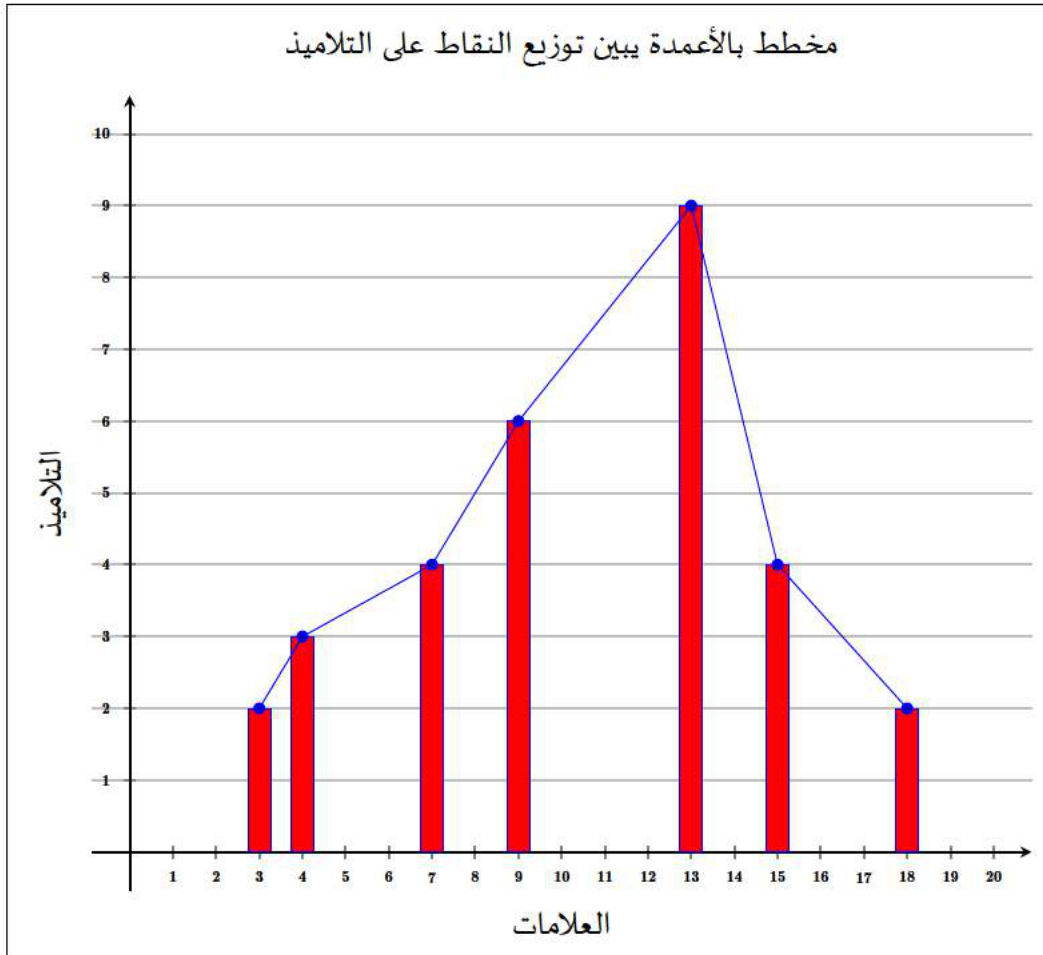
$$\text{Max} - \text{Min} = 18 - 3 = 15$$

ب\_ تعيين المنوال Mod لهذه السلسلة [01]

المنوال هو Mod = 13 لأنه أكثر تكراراً (9)

ج\_ تعيين الوسيط Med لهذه السلسلة [1.5]

$$\begin{aligned} \text{لدينا : } \frac{N}{2} &= \frac{30}{2} = 15 \\ \text{ومنه : } \text{Med} &= \frac{x_{16} + x_{15}}{2} = \frac{9 + 13}{2} = \frac{22}{2} = 11 \end{aligned}$$



$x_i$ العلامات	[3; 7[	[7; 11[	[11; 15[	[15; 19[
عدد التلاميذ $n_i$	5	10	9	6

